

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 57-057451  
(43)Date of publication of application : 06.04.1982

(51)Int.CI.

H01J 9/42

(21)Application number : 55-132377

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 25.09.1980

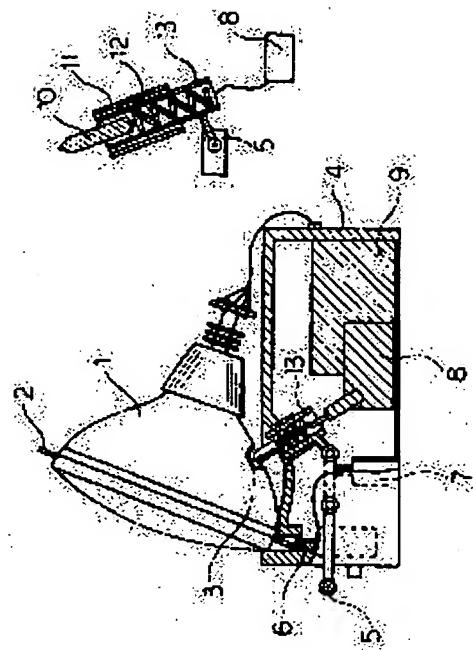
(72)Inventor : KUBOTA HIROMICHI

## (54) CATHODE-RAY TUBE TESTER

### (57)Abstract:

PURPOSE: To improve safety by a method wherein a high voltage is applied to a cathode-ray tube only when an on-off switch controlled by metal fittings of the cathode-ray tube and a switch interlocked with an operating handle are turned on.

CONSTITUTION: When a cathode-ray tube 1 is placed on a container 4, metal fittings 2 of the cathode-ray tube are inserted into a concave portion provided on the container 4 so that the cathode-ray tube is fixed on the container 4 and instantly a switch 6 is pressed by the metal fittings 2 and turned on. Next, a switch 7 is turned on when an operating handle 5 is held down. The switch 6 is used to turn on and off a high voltage generator 8 of a tester. Since the switch 7 is provided between the high voltage generator 8 of the tester and an anode contact piece 10, a high voltage is applied to an anode electrode 3 of the cathode-ray tube 1 via the anode contact piece 10 when both the switches 6, 7 are turned on.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A)

昭57-57451

⑫ Int. Cl.<sup>3</sup>  
H 01 J 9/42

識別記号

府内整理番号  
6523-5C

⑬ 公開 昭和57年(1982)4月6日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ ブラウン管検査装置

⑮ 特 願 昭55-132377

⑯ 出 票 昭55(1980)9月25日

⑰ 発 明 者 久保田弘通  
美濃加茂市加茂野町471番地株

式会社日立製作所岐阜分工場内

⑪ 出願人 株式会社日立製作所

東京都千代田区丸の内1丁目5  
番1号

⑫ 代理人 弁理士 平木道人

明細書

3. 発明の詳細な説明

本発明はブラウン管検査装置に関するものである。

ブラウン管を検査するときには、ブラウン管に高電圧が印加されるので、高電圧に対する安全を図ることが必要である。このため、従来においては、ブラウン管をアノードキャップが上側に来るよう取り付けて、ブラウン管の検査をするのが普通である。また、ブラウン管を検査するときには、ブラウン管は単体の状態、換言すれば、裸の状態であるので、ブラウン管を取り付ける装置が設けられている。

上記のような従来のブラウン管の検査装置においては、高圧をアノードキャップに印加するための高圧端子に高圧が印加されているかどうかわから

1. 発明の名称

ブラウン管検査装置

2. 特許請求の範囲

(1) 備向ヨークとブラウン管取付金具を接着したブラウン管を検査するブラウン管検査装置において、ブラウン管が載置されたときにブラウン管取付金具が挿入される凹部を有する治具きょう体、該凹部に設置された第1のスイッチ、前記治具きょう体に取り付けられた操作ハンドル、該操作ハンドルの操作によってオン・オフする第2のスイッチ、該操作ハンドルの操作によって前述あるいは後述するアノード端子を動作化、および高圧端子を具備し、

を検査する場合には能率が悪いという欠点があつた。

本発明の目的は、前記した従来技術の欠点をなくし、多量のプラウン管の検査を能率良く行なうことができるようすること、および高電圧に対して安全な小型のプラウン管検査装置を提供することである。

本発明は偏向ヨークとプラウン管取付金具を装着したプラウン管を検査するプラウン管検査装置において、プラウン管取付金具が挿入される凹部を有する治具きょう体、該凹部に設置された第1のスイッチ、前記治具きょう体に操作可能に取り付けられた操作ハンドル、該操作ハンドルの操作によってオン・オフする第2のスイッチ該操作ハンドルの操作によって前述あるいは後述するアノード接触片、および高圧発生部を具備し、第1のスイッチと第2のスイッチは並列に接続されて、両方のスイッチがオンのときプラウン管のアノードキャップに前記高圧発生部で発生した高圧が印加されるようにした点に特徴がある。

極るに向って前述したり、あるいはアノード電極から後述したりする。これによつて、前者の場合にはアノード接触片10がアノード電極と電気的に接続される。

次に、本実施例の動作を説明する。

今、プラウン管1がきょう体4上に置かれると、プラウン管取付金具2がきょう体4上に設けられた2個の凹部に挿入されできょう体4に装着されると共に、スイッチ6がプラウン管取付金具2に押圧されてオンになる。次いで、操作ハンドル5を下げるとき、スイッチ7がオンになる。スイッチ6は検査装置の高圧発生部8をオン、オフするスイッチであり、スイッチ7は検査装置の高圧発生部8とアノード接触片10の間に設けられたスイッチであるので、スイッチ6と7の両方がオンにな

以下に、実施例によつて本発明を説明する。図1図は本発明の一実施例の外観斜視図、第2図は第1図をその側面から見た時の外観図と断面図である。図において、1はプラウン管、2はプラウン管取付金具、3はアノード電極、4はきょう体、5は操作ハンドル、6、7はスイッチ、8は高圧発生部、15は遮蔽筒である。

スイッチ6はきょう体4の凹部に設置されており、プラウン管1がきょう体4上に乗せられると、プラウン管取付金具2がこの凹部に入つてプラウン管1がきょう体4に接続されると共に、プラウン管取付金具2がスイッチ6を押圧してオンにする。また、操作ハンドル5を動かすと、スイッチ7がオンになり、遮蔽筒15が後述するように動作する。

高電圧発生部8で発生した高電圧をプラウン管1のアノード電極3に供給するためのコネクタを示す図に示す。図において、10はアノード接触片、11はガイド、12はスプリングである。遮蔽筒15に操作ハンドル5が接続されており、操作ハンドル5の操作によって、遮蔽筒15はアノード電

極接続状態を保つようになる。このため、プラウン管のアノード電極3に高圧が印加される。

従つて、本実施例によれば、プラウン管1をきょう体4上に置き、操作ハンドル5を下げるのみでプラウン管1に高圧を印加することができる。またプラウン管1を外した状態ではスイッチ6がオフとなるため、いかなる部分にも高電圧は発生しない。

上記の実施例では、スイッチ6は検査装置の高圧発生部8をオン、オフするスイッチ、スイッチ7は検査装置の高圧発生部8とアノード接触片10の間に設けられたスイッチとしたが、スイッチ6と7が逆であつても勿論良く、また、スイッチ6と7が検査装置の高圧発生部8とアノード接触片10間に並列に入つてもよい。長はスイッチ6と7の

め、ブラウン管検査の操作時間が短縮され、容易にかつ短時間に多量の検査を行なうことができる。

また、ブラウン管取付金具によってオン、オフの制御をされるスイッチと操作ハンドルと連動するスイッチとを体内に接続し、両スイッチが同時にオンになった時ののみブラウン管に高電圧が印加されるようになっているので、ブラウン管を検査装置から外すと検査装置の高圧発生部がオフになりアノード接触片に高電圧が印加されない。さらに、ブラウン管が無い状態で誤ってハンドルを操作しても、高圧発生部がオフ状態にあるので安全性の向上が計れる。また、ブラウン管の検査中はアノード電極がブラウン管の下部に位置しているので、作業者がブラウン管のアノード電極に接触する危険性が少なく、安全である。

#### 4. 斜面の簡単な説明

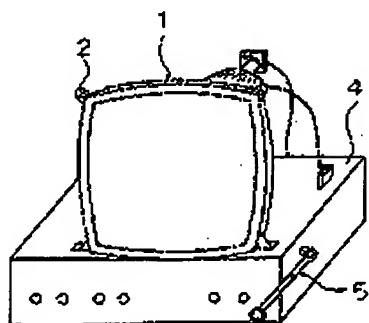
第1図は本発明による検査装置にブラウン管を取り付けた状態の斜視図。第2図は本発明の一実施例の前面図およびブラウン管の斜視図。第3図は

高電圧印加部分の断面図である。

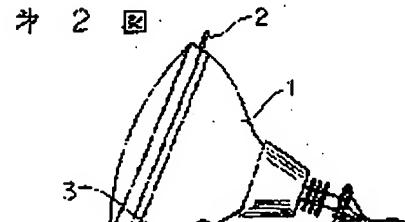
2…ブラウン管取付金具、3…アノード電極、  
4…基とう体、5…操作ハンドル、  
6…スイッチ、7…高圧発生部、  
9…テレビ信号処理部、10…アノード接触片、  
13…隔離板

代理人弁理士 幸木 達人

オ 1 図



オ 3 図



オ 2 図

